



HAL
open science

Transhumanisme et religiosités, une généalogie américaine

David Pucheu

► **To cite this version:**

David Pucheu. Transhumanisme et religiosités, une généalogie américaine. David Doat; Franck Damour. Quand le transhumanisme interroge, Presses universitaires de Namur, pp.97-113, 2021, 978-2-39029-137-4. hal-03606812

HAL Id: hal-03606812

<https://hal.science/hal-03606812>

Submitted on 17 Mar 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Sous la direction de
David Doat
et Franck Damour

Quand le transhumanisme interroge



**PRESSES
UNIVERSITAIRES**
de Namur

Collection *Philosophies, Religions & Sociétés*
n° 3

Ouvrage publié avec le soutien de la région Hauts-de-France et de la chaire Éthique, Technologie et Transhumanisme(s) (ETHICS) de l'Université catholique de Lille.



© Presses universitaires de Namur, 2021
Rue Grandgagne, 19
5000 Namur (Belgique)
Tél : +32 (0) 81 72 48 84
Fax : +32 (0) 81 72 49 12
E-mail : pun@unamur.be
Site web : <http://www.pun.be>

Dépôt légal : D/2021/1881/7
ISBN – version papier : 978-2-39029-137-4
ISBN – version numérique : 978-2-39029-138-1

Imprimé en Belgique

Tous droits de reproduction, traduction, adaptation, même partielle, y compris les microfilms et les supports informatiques, réservés pour tous les pays.

Transhumanisme et religiosités, une généalogie américaine

David Pucheu

Américains ! Vous vous voyez offrir la domination sur le monde, non par la lame des tyrans, mais par l'influence du bonheur sur le genre humain. Vous bénéficiez de moyens pour changer la face tout entière de la nature, sur les terres comme sur les mers, en tout ce qui est désirable aux yeux des hommes, par des pouvoirs similaires à la magie. Vous avez constitué un asile pour les opprimés et les persécutés des nations étrangères – une bien plus grande gloire vous est réservée. Vous devez désormais amener le genre humain vers une forme d'existence bien plus supérieure encore dotée de bonheurs, de savoirs et de pouvoirs jusqu'alors inimaginables.

John A. Eltzer, *The Paradise Within the reach of all man, without labor, by powers of Nature and Machinery: an address to an intelligent man*, John Brooks, London, 1836, p. 116.

Malgré la volonté explicite du récit transhumaniste d'inscrire sa genèse au cœur de la rationalité occidentale¹, nous souhaiterions questionner plusieurs faisceaux d'influences spécifiquement américains qui nous paraissent au contraire attester ses racines religieuses et spirituelles. L'objectif est moins de démontrer l'hypothétique « origine » religieuse d'un tel récit que de mettre en lumière les « affinités électives »² qui se sont nouées entre la pensée techno-scientifique et le contexte religio-culturel au cours de l'histoire américaine et qui ont façonné, au sortir de la Seconde Guerre mondiale, le récit transhumaniste.

Ce n'est pas une coïncidence fortuite si le transhumanisme est issu de la matrice culturelle anglo-saxonne et états-uniennes de l'après-Seconde Guerre mondiale. Il faut, en effet, inscrire le transhumanisme dans deux traditions américaines propres à l'imaginaire technologique qui s'y est déployé depuis le XIX^e siècle : le « technomillénarisme » et son avatar séculier, la futurologie.

¹ Voir, p. ex., la « généalogie imaginaire » proposée par M. MORE, « The Philosophy of Transhumanism », in M. MORE et N. VITA-MORE (éd.), *The Transhumanist Reader*, Oxford, Wiley-Blackwell, pp. 4-17.

² M. LOWY, « Le concept d'affinité élective chez Max Weber », *Archives des sciences sociales des religions*, n° 127, 2004.

Si les travaux du sociologue des religions Robert Geraci s'attachent à questionner la résurgence des schémas eschatologiques dans les récits qui encadrent le développement contemporain de l'IA³, le millénarisme a toujours constitué une grille interprétative centrale du progrès technologique américain. L'Amérique s'est construite *par* et *avec* les technologies, situant leur développement et celui du « système de la nation » au cœur d'un vaste chantier de rénovation du monde. Cette « tradition » technomillénariste, qui s'est nourrie et a nourri en retour les trajectoires religio-culturelles du christianisme réformé américain (protestantisme ascétique et latitudinaire, déisme, maçonnerie...), a donné naissance, dès le milieu du XIX^e siècle, à une autre tradition aux accents plus séculiers : celle des utopies technologiques et des études prospectivistes (la futurologie) qui vont fleurir au XX^e siècle⁴.

Il apparaît cependant difficile de réduire la pensée transhumaniste à une frange radicale de la futurologie américaine : si elle s'inscrit pleinement dans sa rhétorique prophétique, elle emprunte également de nombreuses postures au « milieu culturel » effervescent qui a secoué la spiritualité américaine, et californienne en premier lieu, des années 1960 au milieu des années 1990. C'est également à cet « héritage » que nous voudrions rattacher l'émergence du récit transhumaniste américain.

1. Technomillénarisme : les mutations idéologiques de la *Frontier*

L'Amérique n'a pas attendu le transhumanisme pour exprimer une sensibilité religieuse à l'égard de la sphère techno-scientifique. Les transactions entre l'imaginaire débridé du millénarisme réformé et les découvertes scientifiques puis technologiques qui ont animé la dynamique du progrès occidental depuis le XVIII^e siècle⁵ ont façonné la destinée de la Nouvelle Nation⁶.

Les conditions d'établissement du « Nouveau Monde » ont décuplé les expectatives eschatologiques qui innervaient déjà la pensée scientifique⁷, puis bientôt industrielle⁸, du Vieux Monde. Monde au degré zéro de la

³ R. GERACI, *Apocalyptic AI: Visions of Heaven in Robotics, Artificial Intelligence, and Virtual Reality*, Oxford, Oxford University Press, 2010.

⁴ H. SEGAL, *Technological Utopianism in American Culture*, Chicago, University Press of Chicago, 1985.

⁵ D. F. NOBLE, *The Religion of Technology, the Divinity of Man and the Spirit of Invention*, New York, Penguin Book, 1999.

⁶ D. PUCHEU, « Religion et imaginaire technologique en Occident. Continuités et ruptures », in A. LAKEL, F. MASSIT-FOLLEA et P. ROBERT (dir.), *Imaginaire(s) des technologies d'information et de communication*, Paris, Les éditions de la MSH, pp. 21-31.

⁷ A. FUNKENSTEIN, *Théologie et imagination scientifique*, Paris, PUF, 1995.

⁸ P. MUSSO, *La Religion industrielle*, Paris, Fayard, 2017.

création, le *wilderness* américain a été le terrain d'un véritable «recommencement du monde» inauguré sous les auspices des applications de la technoscience⁹ : le «design technologique», en d'autres termes, d'un «Nouveau Monde» et d'un «Nouvel Homme»¹⁰. C'est sur ce mythe cosmogonique, celui d'un pouvoir manifeste conféré aux Américains par Dieu lui-même sur les termes du «progrès de la création»¹¹, que s'est construite la «sociodicée» américaine.

Comme l'ont éclairé Perry Miller et James Carey¹², la puissance démiurgique de l'électricité et de la vapeur dans l'épisode de la création nationale¹³ s'est conjuguée aux attentes rédemptrices du peuple américain sur le monde pour donner naissance à un véritable millénarisme technologique. Ainsi, les élites religieuses, politiques et intellectuelles du XIX^e siècle ont-elles situé la destinée du peuple américain dans un futur «sublime technologique»¹⁴ aux accents messianiques qui n'a jamais cessé d'animer l'imaginaire états-unien.

Si le XIX^e siècle voit se clôturer «l'avancée de la civilisation chrétienne sur la barbarie»¹⁵ dont la domestication techno-scientifique du *wilderness* a été le symbole, l'idée de «*Frontier*» – d'un mouvement rédempteur vers l'ouest (*westward*) opéré par le peuple américain – n'aura de cesse d'animer l'eschatologie technologique du Nouveau Monde. Dans la culture états-unienne, la *Frontier* est une notion quasi interchangeable avec l'idée de progrès. Elle est l'horizon d'attente d'un accomplissement de la destinée manifeste de l'homme et peut, par conséquent, s'inscrire dans des scénarios téléologiques aussi différents en apparence que la conquête de l'Ouest (dans son acceptation initiale formulée par Turner en 1894), le progrès scientifique lui-même (à l'image de la *Endless Frontier* de Vannevar Bush¹⁶), la conquête de l'espace (la *High Frontier* de Gerard O' Neill

⁹ Dès l'époque coloniale si l'on suit Cécilia Tichi (*New World, New Earth, Environmental Reform in American Literature from the Puritans through Whitman*, New Haven, Yale University Press, 1979) et plus encore lors de la phase expansionniste (D. E. NYE, *America as Second Creation: Technology and Narratives of New Beginning*, Cambridge, MIT press, 2003).

¹⁰ Voir, p. ex. : «The New World and the New Man», *The Atlantic Monthly*, vol. 2, n° 12, 1858.

¹¹ Création toujours envisagée dans une perspective téléologique, inscrite dans un plan divin ultimement rédempteur.

¹² P. MILLER, *The Life of the Mind in America, from the Revolution to the Civil War*, New York, Harvest Book, 1965. J. CAREY, *Communication as Culture*, New York, Routledge, 1989.

¹³ Création nationale qui s'opère fondamentalement entre 1776, date de la Déclaration d'indépendance, et 1890, date de la fermeture officielle des frontières du Nouveau Continent.

¹⁴ L. MARX, *The Machine in the Garden, Technology and the Pastoral Ideal in America*, New York, Oxford Press, 1968.

¹⁵ C'est ainsi que Frederick Turner définira dans son livre fondateur de l'histoire américaine la mythologie de la *Frontier*. F. J. TURNER, *The Significance of the Frontier in American History*, Madison, State Historical Society of Wisconsin, 1894.

¹⁶ C'est le titre que donna Vannevar Bush à son rapport soumis au Congrès américain en 1945 qui donnera naissance à la NSF (la «National Scientific Fondation»).

publiée en 1977) ou encore l'exploration des mondes virtuels (l'*Electronic Frontier Foundation* par exemple de J. P. Barlow, créée en 1990). Tantôt moyen, tantôt fin : la sphère techno-scientifique occupe ainsi une place disproportionnée dans les exégèses de la *Frontier* américaine.

La rhétorique prosélyte de la futurologie associée au registre patriotique de la *Frontier* a participé à séculariser l'idée d'un « progrès de la création » ultimement rédempteur constitutif des théologies protestantes libérales et latitudinaires du XIX^e siècle. Plus besoin de discourir sur Dieu puisque ses œuvres parlent d'elles-mêmes : le développement techno-scientifique s'assimile désormais au dévoilement progressif d'une sorte de plan divin dont les Américains semblent être les agents privilégiés. Profondément informée par la culture évangélique et apocalyptique nord-américaine (tant sur le fond que sur la forme) qui a accompagné de concert la création nationale et la révolution industrielle, la futurologie s'articule désormais sur des institutions, des cabinets de consultants, des laboratoires de recherche ou des *think tanks*. Comme les prophéties religieuses en leur temps, la prospective technologique s'affiche comme un opérateur idéologique paradoxalement conservateur qui oriente délibérément le futur en vertu des projections sociotechniques qu'appellent de leurs vœux les « technoprophètes » (ingénieurs-entrepreneurs, consultants et directeurs de recherche). Cette exhortation à fixer le regard sur le futur sublime technologique auquel la futurologie invite le genre humain tend, en outre, à opacifier les problématiques sociales, économiques et écologiques du présent et à négliger l'histoire comme dynamique de l'évolution de nos sociétés¹⁷.

2. L'idéologie du futur : le prophétisme techno-scientifique californien

Comme le suggère Peter McCray, c'est plus particulièrement la pensée futurologique californienne de l'après-Seconde Guerre mondiale qui va servir de catalyseur aux idées transhumanistes¹⁸. Dès la fin des années 1960, la Californie va être le terrain d'une intense effervescence prospectiviste articulée autour des idées convergentes d'une progressive maîtrise de l'évolution portées par la conquête de l'espace et son hypothétique colonisation, les avancées sur le génome, la théorie des systèmes cybernétiques, l'intelligence artificielle et bientôt les « nanotechnologies ». Autant de nouvelles *Frontiers* constituant l'horizon d'attente d'un changement radical dans l'ordre de l'évolution.

¹⁷ Voir J. CAREY, « The History of the Future », in *Communication as Culture*, New York, Routledge, 1989, pp. 173-200.

¹⁸ P. MCCRAY, *The Visioneers*, Princeton, Princeton University Press, 2013, p. 60.

La L5 Society créée en 1973, organisation à mi-chemin entre *think tank*¹⁹ et laboratoire futurologique, illustre à elle seule cette convergence idéologique. On y retrouve d'ailleurs les transhumanistes de la première heure : Eric Drexler, Hans Moravec, Marvin Minsky ou encore William Bainbridge pour ne citer qu'eux. Initialement concentrée autour des travaux de l'astrophysicien Gerard O'Neill et son projet de colonisation spatiale qu'il formalisera en 1976 dans son best-seller *High Frontier*²⁰, la L5 Society va très vite constituer un espace de débat et de dialogue fondamental pour la pensée posthumaniste²¹. Si la colonisation spatiale portait en germe le programme transhumaniste, c'est non seulement qu'elle impliquait un saut quantitatif dans l'ordre du progrès techno-scientifique (dans les champs de la physique, de la cosmologie ou encore de l'IA), mais aussi, et surtout, qu'elle questionnait la trajectoire évolutionniste de l'homme, manifestement appelé à dépasser ses conditions d'existence terrestre²². En témoigne notamment la première occurrence du mot *cyborg* utilisé pour évoquer la nécessaire augmentation de l'homme par le truchement des technologies cybernétiques pour s'adapter aux environnements extraterrestres. « Les voyages dans l'espace confrontent le genre humain à des défis non seulement technologiques, mais aussi spirituels en ce qu'ils invitent l'Homme à prendre une part active dans son propre développement biologique », écrivaient les auteurs de *Cyborg and Space* en 1960²³.

Véritable point nodal dans le réseau d'acteurs américains qui va bientôt donner naissance au mouvement transhumaniste, la L5 Society offre également un panorama étonnant des mondes socioculturels qui ont participé à sa formalisation. Auteurs de science-fiction (Isaac Asimov, Arthur Clarke), ingénieurs et scientifiques de renom (Freeman Dyson, Hans Moravec, Marvin Minsky), représentants de premier plan de la contre-culture californienne conquis au « solutionnisme technologique » (Stuart Brandt, Tim Leary), amateurs invétérés de culture techno-scientifique (comme le sociologue des religions William Bainbridge, futur rapporteur du rapport NBIC)... Des acteurs tous réunis, malgré leur diversité, autour d'un même programme « d'ingénierie exploratoire », pour paraphraser Eric Drexler, visant à « concevoir et designer des technologies que nous ne sommes pas

¹⁹ La *L5 society* est notamment connue pour avoir fait avorter le *Moon Treaty* qui entravait la possible privatisation de l'exploration spatiale.

²⁰ G. O'NEILL, *The High Frontier: Human Colonies in Space*, New York, William Morrow, 1976.

²¹ A. FARLMAN, « Re-Enchantment Cosmologies: Mastery and Obsolescence in an Intelligent Universe », *Anthropology Quarterly*, n° 84/4, 2012, pp. 1069-1088.

²² À cet égard, le film de Stanley Kubrick inspiré du roman de A. C. CLARKE, *2001 l'Odyssée de l'espace*, aurait pu tout aussi bien s'intituler « l'Odyssée de l'espèce ».

²³ M. K. CLYNES et N. S. KLINE, « Cyborg and Space », *Astronautics*, septembre 1960. La NASA va effectivement prendre la question au sérieux dans un rapport intitulé « The Cyborg Study. Engineering Man for Space » (Driscoll, 1963).

encore en mesure de construire»²⁴. Sollicitant autant l'imaginaire symbolique (et notamment celui de la science-fiction) que les compétences techno-scientifiques de ses avocats, cette «ingénierie exploratoire» se présente finalement comme l'avant-garde d'une révolution sans précédent dans l'ordre de l'évolution de notre espèce.

Pétri d'expectatives millénaristes, ce programme «prototranshumaniste» s'est brutalement accéléré au milieu des années 1970 pour répondre à l'anxiété montante d'une planète en déclin. Malgré la «crise» traversée par la notion même de progrès, la figure de l'anthropocène (qui n'en portait pas encore le nom), popularisée par le célèbre rapport du Club de Rome sur les «limites de la croissance» en 1972²⁵, a suscité des postures profondément asymétriques²⁶. Si, pour beaucoup, la raréfaction des ressources, l'explosion démographique et la pollution constituaient les signes d'une fin proche appelant à réviser les systèmes de production mondiaux²⁷, pour de nombreux technophiles, ces phénomènes constituaient au contraire une «opportunité nécessaire» invitant l'homme à prendre les rênes de son évolution et du monde qui l'entoure. En colonisant l'espace, en modifiant le vivant et la matière par le truchement des nanotechnologies²⁸, en réinventant le cosmos dans le non-lieu du cyberspace ou en infléchissant sur les limites apparentes de notre planète : l'homme pourrait enfin s'affranchir des conditions qui pèsent sur sa destinée et celle de son environnement.

La religiosité manifeste qui a nourri l'émergence du programme transhumaniste s'emboîte donc de façon cohérente avec le montage symbolique américain, *a fortiori* californien. Technomillénarisme travesti en prospective technologique, on peut à juste titre inscrire l'émergence du transhumanisme dans les traditions eschatologiques et futurologiques propres à l'imaginaire techno-scientifique américain. De là à réduire le transhumanisme à une frange radicale constitutive de la tradition futurologique américaine, il n'y a qu'un pas. À l'image de la L5 Society, la diversité des acteurs qui ont esquissé le récit transhumaniste nous invite à observer de plus près son contexte d'émergence sociohistorique. La fin des années 1970 est notamment marquée par la naissance d'une *contre-culture techno-scientifique* spécifiquement californienne, baignée dans un «milieu culturel» foisonnant (les Nouveaux Mouvements religieux, le New

²⁴ K. E. DREXLER, « Exploring Future Technologies », in J. BROCKMAN (éd.), *The Reality Club*, New York, Lynx Book, pp. 129-150.

²⁵ D. H. MEADOWS, D. L. MEADOWS et J. W. W. RANDERS, *The Limits to Growth; A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*, New York, Universe Books, 1972.

²⁶ D. BOURG, « Anthropocène, apocalypse ou parousie ? », *Socio-anthropologie*, n° 28, 2013, pp. 109-116.

²⁷ Voir, p. ex., N. GEORGESCU-ROEGEN, *La Décroissance-Entropie-Économie*, Paris, Sang Terre, 2006.

²⁸ K. E. DREXLER, *Engines of Creation. The coming era of nanotechnology*, New York, Anchor Books, 1986.

Age), qui va offrir un terrain d'épanouissement décisif à la propagation des croyances posthumanistes.

3. Du New Age au *New Edge* : vers un salut exosomatique

Alors même que les prouesses techno-scientifiques d'après-guerre semblent ouvrir de nouvelles *Frontiers* pour le genre humain, l'Amérique est secouée par d'intenses mouvements de « revitalisation » spirituelle²⁹ irradiés depuis la côte Ouest : spiritualités postchrétiennes ; cultes New Age ; résurgence des courants thérapeutiques issus du mesmérisme, de la pensée de Swedenborg ou de l'église théosophique d'Helena Blavatski ; démultiplication des cultes inspirés du gnosticisme, du paganisme et des religions orientales ; émergence du Mouvement pour le Potentiel humain... Encore balbutiant au début des années 1960, ce *revival* va s'étaler sur presque trois décennies pour culminer à la fin des années 1970 et finalement s'affadir au milieu des années 1990³⁰.

Derrière l'hétérogénéité de ces « Nouveaux Mouvements religieux »³¹, consubstantiels de la posture contre-culturelle californienne, se dissimule une même « théologie séculière » à la frontière de la religion et de la psychologie, mais qui reste toujours fixée sur un horizon d'attente messianique. La progressive « conscientisation » de notre nature divine nichée au plus profond de notre individualité, par des pratiques plus ou moins *occultes* (hypnose, *channeling*, expérience extatique, méditation, thérapie zen, voyage chamanique, etc.), marquerait l'étape prémonitoire d'un « réveil de l'univers » (l'âge du Verseau dans le sens du New Age *stricto sensu*)³². Cette prise de conscience individuelle apparaît ainsi comme la condition préliminaire au recouvrement de l'unité primale de l'esprit et du corps et de l'homme au monde (à la nature, au cosmos) dramatiquement entravée par l'illusoire réalité construite et entretenue par la société dominante (l'establishment scientifique, politique et culturel). Ce qui explique par ailleurs la prégnance des imaginaires « conspirationnistes » au sein de

²⁹ Mouvements que certains analystes n'ont pas hésité à inscrire dans la tradition des « *Great Awakening* » qui ont façonné le paysage religio-culturel américain. Voir P. JENKINS, *Mystics and Messiah: Cults and New Religions in American History*, Oxford, Oxford University Press, 2000.

³⁰ Voir T. ROBBINS et D. BROMLEY, « New Religious Movements in the United States », *Archives des sciences sociales des religions*, n° 83, 1993, pp. 91-106.

³¹ C'est ainsi que les sociologues des religions ont qualifié, un peu maladroitement, ce phénomène.

³² Une étape qui n'est pas sans rappeler « l'Âge de l'esprit » du millénarisme joachimite ou, plus près de nous, Teilhard de Chardin et son « point Oméga » qui figure en bonne presse dans les eschatologies cosmologiques des *New Agers* des années 1970 comme celles des transhumanistes contemporains (voir E. STEINHART, « Teilhard de Chardin and Transhumanism », *Journal of Evolution and Technology*, n° 20/1, 2008, pp. 1-22).

la mouvance New Age (comme l'illustre, par exemple, la série américaine *X-Files* à mi-chemin entre New Age et ufologie : « la vérité est ailleurs »).

Le développement de capacités extrasensorielles, l'acquisition de dons télépathiques ou de pouvoirs télékinésiques, la possibilité pour tout individu d'être habité temporairement par des entités supérieures (*channeling*) figurent parmi les éléments centraux de cette « révolution intérieure »³³ qui dessine les contours d'une « religion de recherche mystique et relationnelle », comme la qualifie Françoise Champion³⁴. L'objectif visé ici n'est pas tant le salut individuel que le recouvrement des « liens » qui unissent l'homme à l'univers et à partir desquels émergera une forme de « conscience universelle ». « L'expansion » des consciences individuelles appelées à converger dans cet holisme offrirait ainsi à l'espèce humaine la possibilité de participer pleinement à l'accomplissement d'un plan cosmologique opacifié par la société dominante et son orthodoxie rationaliste.

Le New Age promeut ainsi une vision holiste du corps et de l'esprit, de l'homme et du cosmos à travers laquelle se réalisera une sorte de parousie postchrétienne³⁵. Un horizon nourri de théories métaphysiques aux frontières de la science (*fringe science*) comme celles de la physique ou de la cosmologie qui tendent à corroborer l'idée d'un « dessein intelligent du cosmos »³⁶. Le « principe anthropique cosmologique » défendu par Tipler³⁷, les « structures dissipatives » des systèmes auto-organisés de Prigogine (très proches de la théorie des systèmes cybernétiques) ou encore « l'hypothèse Gaïa »³⁸ de Lovelock qui assimile la Terre à un organisme vivant, figurent parmi ces théories scientifiques qui « tendent à prouver la nature mystique de la réalité et à conforter les visions holistes du monde »³⁹ défendues par le New Age.

³³ Dans *The Future of the Body: Exploration into the Further Evolution of Human Nature* (Los Angeles, Tarcher, 1992) Micheal MURPHY, le cofondateur du chantre du développement personnel *Esalen Institute*, pouvait ainsi affirmer que les pratiques transformatrices – yogiques, chamaniques, athlétiques, somatiques, thérapeutiques – pourraient constituer le tremplin pour un saut quantique dans l'évolution humaine marqué par la télépathie, la télékinésie, la voyance, l'altération des structures, états et processus du corps. Cité dans M. DERY, *Vitesse virtuelle, la cyberculture aujourd'hui*, Paris, Éd. Abbeville, 1997, p. 306.

³⁴ F. CHAMPION, « Les sociologues de la post-modernité religieuse et la nébuleuse mystique ésotérique », *Archives des sciences sociales des religions*, n° 67/1, 1989.

³⁵ Tous les mouvements New Age n'excluent pas cependant la figure messianique de Jésus dans leur téléologie cosmique.

³⁶ Un « optimisme cosmologique » qui reste central de la pensée des extropiens ou des singularitariens, bien que ces derniers n'incluent pas l'homme « non augmenté » dans ce devenir du cosmos intelligent.

³⁷ J. BARROW et F. TIPLER, *The Anthropic Cosmological Principle*, New York, Oxford University Press, 1986.

³⁸ J. E. LOVELOCK, *Gaia. A New Look at Life on Earth*, Oxford University Press, 1979.

³⁹ W. J. HANEGRAAFF, *New Age Religion and Western Culture. Esoterism in the Mirror of Secular Thought*, Leyde, Brill, 1996, p. 64.

Si beaucoup de *New Agers* assimilent la technologie au simulacre entretenu par la société dominante pour dissimuler délibérément cette «vérité» cosmologique, une partie non négligeable de ses adeptes californiens va au contraire promouvoir le développement de techniques exosomatiques comme source de salut individuel et collectif. À la télékinésie, ces «*seekers*» préféreront les interfaces cerveaux-machines ; à la télépathie, les implants neuronaux ; à la métémpsychose ou au *channelling*, la pratique du *mind uploading* ; aux techniques transmatrices intérieures, le body hacking, etc. «L'expansion» des consciences individuelles dans les mondes virtuels en réseau laissant présager, de son côté, l'objectivation d'une conscience supérieure très proche des visées eschatologiques de Teilhard de Chardin (le «point Omega»), référence récurrente tant chez les *New Agers* que leurs homologues technophiles. Ainsi, le «psychonaute» Terence MacKenna, proéminent acteur de la contre-culture californienne, pouvait-il affirmer en 1984 :

« En ce moment même, 9 millions d'ordinateurs par mois se retrouvent connectés dans un même système de communication. C'est le nouvel organisme global qui est en train de prendre forme. C'est cet organisme qui survivra. J'ai la conviction que le processus historique de création de ces réseaux met en lumière intuitivement un plus large processus cosmique. Elle est le produit d'une intentionnalisation, ou d'une création, d'une conscience supérieure (*Overmind*). »⁴⁰

C'est là la principale ligne de front entre le New Age et sa variante technophile californienne *New Edge* (contraction de New Age et *Cutting Edge*)⁴¹. La technologie n'apparaît pas, aux yeux de ces *New Edgers*, comme une réalité construite incidemment par l'homme. Elle se trouve inscrite dans la logique évolutionniste même du cosmos. Une évolution caractérisée, comme dans la pensée singularitarienne⁴², par l'irréversible croissance de la matière organisée vers des formes toujours plus complexes de systèmes «autopoïétiques» (atomiques, biologiques, neuronaux) dont les systèmes technologiques constituent l'ultime chaînon. Naturalisée dans le champ de l'évolution⁴³, comme dans les téléologies cosmologiques de

⁴⁰ T. MACKENNA, « Fractals, cybernetics, and human future », *High Frontier*, n° 1, 1987, p. 61.

⁴¹ Mouvement californien autoproclamé de la fin des années 1980, Hanegraff, dans son recueil encyclopédique sur le New Age, n'y consacre qu'une brève note en bas de page. Voir D. ZENBERGEN, *New Edge. Technology and Spirituality in the San Francisco Bay Area*, thèse de doctorat, Université de Leiden, 2010.

⁴² D. PUCHEU, « Religiosités transhumanistes : les nouvelles frontières de l'ingénierie exploratoire », *Études digitales*, n° 1/5, 2019, pp. 53-71.

⁴³ Il faudrait également ici rattacher cette « naturalisation » à une constante dans l'imaginaire technologique américain déjà souligné par Léo Marx dans son ouvrage séminal « La machine dans le jardin » (L. MARX, *The Machine in the Garden, Technology and the Pastoral Ideal in America*, op. cit., 1968).

Hans Moravec ou Ray Kurzweil, l'accélération du développement technologique enclenchée depuis la moitié du xx^e siècle semble au contraire presser l'accomplissement de ce « dessein intelligent » du cosmos.

4. Spiritualité technologique californienne

Dès la fin des années 1970, les aspirations d'une faction de la contre-culture baignée dans cette nébuleuse « mystique ésotérique » californienne se sont ainsi conjuguées aux attentes régénérées du millénarisme technologique de l'après-guerre. C'est cette « alliance syncrétique » qui a fait émerger un « milieu cultuel » (*cultic milieu*⁴⁴) diffus qui a servi de toile de fond au développement et à la propagation de la pensée transhumaniste nord-américaine.

La première manifestation de cette dialectique technico-mystique⁴⁵ est peut-être à chercher du côté des « *cyberdelics* » dépeints par Mark Dery pour qualifier cette frange de la contre-culture californienne mêlant la théorie des systèmes cybernétiques aux expériences « neguentropiques » offertes par les substances hallucinogènes sur l'organisme humain (LSD en tête)⁴⁶.

Le LSD, les *smartdrugs*, au même titre que l'ordinateur, sont des instruments de « contrôle cybernétique » : des instruments pharmacologiques pouvant « programmer » les individus pour le meilleur comme pour le pire. Ces outils peuvent tout aussi bien rendre les individus totalement serviles aux besoins du système (*Brainwashing* ou *Mind control*⁴⁷) que susciter, à travers leur appropriation individuelle (à l'image du *Personal Computer*), l'éveil des consciences, toutes appelées à converger dans un holisme spirituel. Dans l'univers symbolique des *cyberdelics*, le « développement du potentiel humain » passe ainsi par le recours à des techniques exosomatiques comme les psychédéliques. Il en va de même, par extension, de

⁴⁴ Si, pour le sociologue des religions Colin Campbell, le concept de « milieu cultuel » permet de désigner une myriade de mouvements spirituels et mystiques non orthodoxes, sans réelle centralité ni institution à l'instar du New Age, il semble également pertinent pour qualifier le mouvement syncrétique du *New Edge* qui a dessiné les contours de la cyberculture californienne. Voir C. CAMPBELL, « The Cult, the Cultic Milieu and Secularization », in *A Sociological Yearbook of Religion in Britain*, 1972, pp. 119-136.

⁴⁵ « *Technognosis* », « technochamanisme », « technopaganisme » figurent parmi les concepts forgés par les observateurs de ce phénomène qui renvoient tous à ce même syncrétisme mystico-technologique spécifiquement californien (voir E. DAVIS, *TechGnosis, Myth, Magic + Mysticism in the Age of Information*, New York, Serpent's tail, 1998).

⁴⁶ M. DERY, *Vitesse virtuelle, la cyberculture aujourd'hui*, op. cit., p. 33.

⁴⁷ Le LSD avait effectivement été utilisé dans le cadre d'un programme paralégal de la CIA (*MK-Ultra*) entre les années 1950 et 1970 afin de développer des moyens de contrôle psychologique et comportemental sur des sujets humains. Des faits bien réels qui ont amplifié la méfiance et alimenté l'imaginaire « crypto-complotiste » de la génération contre-culturelle américaine à l'égard de l'establishment.

toutes technologies permettant de modifier nos conditions d'existence, d'altérer nos états de conscience, nos capacités perceptives ou d'étendre notre pouvoir au-delà des limites de notre corps. Véritable « science des relations »⁴⁸, la *théorie du contrôle et de la communication chez l'homme et la machine* (la cybernétique) n'a donc pas simplement nourri l'imaginaire de la machine intelligente : elle a fourni un modèle pour penser, corriger, optimiser et contrôler *l'expérience de la relation* des hommes au monde⁴⁹. Une fois encore, cette « révolution » est à double tranchant : si l'individu « spirituellement éclairé » peut y puiser les sources de son émancipation, la société dominante, comme dans les dystopies *cyberpunk* qui vont s'en inspirer, pourra, elle aussi, accroître son pouvoir de contrôle sur les consciences. On comprend dès lors pourquoi l'hymne à la débrouillardise (au *DIY*), au *hacking* et à la créativité individuelle va constituer l'Évangile de toute une génération californienne au penchant libertarien, attachée à prendre les voies souterraines du *hacking* pour contrer les plans conspirationnistes de la société établie.

Le parcours de l'excentrique Tim Leary, acteur incontournable de la contre-culture américaine, illustre à lui seul ces relations qui se sont nouées entre la technoscience et le New Age pour dessiner les contours d'une « spiritualité technologique » spécifiquement californienne. Situé à l'interstice des mondes académiques, contre-culturels et New Age, Tim Leary a joué, au même titre que Steward Brand⁵⁰, un rôle décisif de passeur d'idée, d'entremetteur. Grand gourou du LSD et promoteur des « états de conscience modifiée » (EMC), Leary n'a eu de cesse, tout au long de sa vie, de fournir un cadre interprétatif mystique aux découvertes de la cybernétique⁵¹. Sympathisant du paradigme holographique proposé par le physicien David Bohm (central de l'imaginaire New Age), Leary envisage le monde comme une construction et une projection mentale distordue par la tradition et les paradigmes de l'establishment scientifique : une sorte de simulation du réel entretenue aux dépens des potentialités humaines et opacifiant le dessein pourtant irréversible du cosmos. Face à ces institutions moribondes de la société conspirationniste, Leary ne fera pas simplement appel aux effets émancipateurs des psychédéliques. Très vite, les vertus libératrices de « l'hallucination consensuelle » à laquelle nous

⁴⁸ G. GUCHET, *Pour un humanisme technologique*, Paris, PUF, 2010, p. 63.

⁴⁹ À ce titre, la cybernétique a pu nourrir, au-delà de toutes considérations technologiques, aussi bien la pensée écologiste de James Lovelock et son « hypothèse Gaïa » que les perspectives d'écologie de l'esprit proposées par l'anthropologue Grégory Bateson. Deux références centrales dans l'univers New Age californien.

⁵⁰ F. TURNER, *From Counterculture to Cyberculture. Steward Brand, The Whole Earth Network, and The Rise of Digital Utopianism*, Chicago, UCP, 2008.

⁵¹ Voir T. LEARY, *Chaos and Cyberculture*, San Fransisco, Lezard, 1996.

invitent le cyberspace, l'informatique personnelle⁵², la bio-ingénierie, de concert avec la conquête spatiale, s'afficheront, pour lui, comme l'horizon messianique d'une mutation évolutionniste.

Dans un essai publié en 1973, *Starseed*⁵³, rédigé depuis une prison américaine dans laquelle il purge une peine pour possession de stupéfiants, Leary proposera une synthèse qui résonne étonnamment avec le programme transhumaniste : « SMI²LE » pour *Space Migration, Intelligence Increased, Life Extension* (migration spatiale, croissance de l'intelligence, extension de la vie). Pour Leary, « l'expansion » des consciences, bientôt libérées de leur enveloppe biologique imparfaite, va amener les « systèmes nerveux » à converger dans un « système nerveux-espèce » qui réalisera l'unité cosmologique.

On retrouvera d'ailleurs Leary, dès sa sortie de prison, parmi les membres les plus actifs de la L5 Society. Il occupera également une place disproportionnée dans les revues underground de la cyberculture californienne naissante comme *High Frontiers*, publiée pour la première fois en 1984. La revue, dont le nom évoque d'emblée l'ambivalence, renvoi autant à l'exploration des frontières de la conscience par le truchement des psychédéliques chers à Leary qu'à l'horizon de la colonisation spatiale promue par O'Neill.

Digne héritier de la foisonnante culture de l'imprimé californien, à l'image de la bible-manuel de la contre-culture du *World Earth Catalog*, *High Frontiers* se présente comme « Le journal des psychédéliques, de la science, du potentiel humain, de l'insolence et de l'art moderne pour l'ère spatiale ». Rempli d'annonces, de publicités et de *mailing shop* consacrés aux thérapies de développement personnel, aux substances psychédéliques, aux écrits et aux innombrables produits dérivés du New Age, les colonnes de *High Frontiers* offrent parallèlement une tribune aux idées d'évolution exosomatique et à la réinterprétation technologique des préceptes du New Age. L'évolution éditoriale de *High Frontiers* (entre 1984 et 1988) témoigne d'ailleurs d'un attrait grandissant pour les technologies de pointe (*cutting-edge*) au détriment des expériences psychédéliques. Dans ce qui pourrait s'apparenter à un manifeste, l'éditeur de *High Frontiers*, R. U. Sirius (de son vrai nom Ken Goffman) pouvait ainsi écrire en 1988 :

« Je suis la nouvelle espèce. À travers mes technologies d'information et de communication, je fais partie du processus de construction d'un système nerveux-espèce (*nervous system-specie*) et d'une pensée-espèce (*mind-specie*). Je participe au développement de technologies essentiellement féminines, de systèmes autoreproducteurs. Elles m'amèneront aux limites

⁵² « Le PC est aux années 90 ce qu'était le LSD pour les années 60 », aimait à répéter Leary dans presque tous ses écrits publiés depuis la fin des années 1980.

⁵³ T. LEARY, *Starseed, Transmitted from Folsom Prison*, San Francisco, Level Press, 1973

du possible. Elles m'offriront une espérance de vie virtuellement illimitée et me permettront d'atteindre les étoiles. Je sera[i] capable de changer mon corps. J'apprendra[i] comment le cerveau, la pensée, le système nerveux et les sensations fonctionnent, et j'apprendrais à pousser le système jusqu'à ses limites. Je ne sera[i] plus un humain, un singe évolué définissable par l'histoire, le langage, la sémiotique et le comportement. Je sera[i] un être autodéfinissable, un processus mutant en perpétuelle évolution. »⁵⁴

Encore très versée dans le New Age et les psychédéliques, *High Frontiers* cessera d'être publiée en 1988 pour renaître de ses cendres en 1989, en prenant un virage résolument technophile. Publiée par le même éditeur, Ken Goffman, *Mondo2000*, revue autoproclamée du *New Edge*, présentait un programme éditorial articulé autour de l'idée d'une inéluctable transition vers la posthumanité :

« *Mondo2000* est là pour couvrir l'avant-garde de l'hyperculture. Nous vous invitons à découvrir les dernières formes de mutation interactive humain/technologie alors même qu'elles sont en train de se produire [...]. Ce magazine traite de ce qu'il convient de faire avant qu'advienne le *Millenium*. Nous parlons de Possibilité Totale, d'un assaut radical sur les limites de la biologie, de la gravité et du temps. La fin de Rareté Artificielle. L'avènement d'un nouvel humanisme. Des technologies de piratage pour l'*empowerment* individuel, le divertissement et le jeu. »⁵⁵

Plus encore que *High Frontiers*, on y retrouve toutes les thématiques constitutives de la pensée transhumaniste traitées indistinctement par des ingénieurs, des écrivains de S.-F., des auteurs de best-sellers dotés d'un PhD ou des conférenciers célèbres dans le monde du développement personnel. La fusion entre l'homme et la machine, l'extension de la vie, les *smartdrugs*, la vie artificielle, les nanotechnologies ou encore le cyberspace concentrent l'essentiel des colonnes de la revue. Tout un autre pan du magazine s'attache à célébrer l'émergence de la cyberculture de la « *Bay Area* » autour du cyberpunk, du rock, des musiques électroniques et des plaisirs hédonistes des *smartdrugs*, du cybersexe et des mondes virtuels. La place accordée à la science-fiction y est également bien plus grande que dans *High Frontiers* et *Mondo 2000* va littéralement accompagner l'émergence du mouvement *cyberpunk* initié par William Gibson en 1984 (qui figure parmi les contributeurs réguliers de la revue). Si le *cyberpunk* désignait d'abord un genre littéraire propre à la *hard SF* de la côte Ouest, il va bientôt désigner un mode de vie, une sous-culture : celle des hackers et des *New Edgers*⁵⁶.

⁵⁴ R. U. SIRIUS, « Edito », *High Frontiers*, n° 4, 1988, p. 5.

⁵⁵ R. U. SIRIUS, « Edito », *Mondo2000*, n° 1, 1989, p. 11.

⁵⁶ ST. JUDE, R. U. SIRIUS et B. NAGEL, *Cyberpunk Handbook: The Real Cyberpunk Fakebook*, New York, Random House, 1995.

Délibérément subversif et décalé, *Mondo2000* offre un patchwork de contributions qui fait cohabiter une multitude de discours habituellement atomisés. Il autorise ainsi à établir des liens, voire à confondre la science-fiction et la technoscience ; les expériences psychédéliques, chamaniques et l'externalisation de la conscience dans le cyberspace ; l'anarcho-capitalisme, le libertarianisme et le « réveil » des consciences individuelles ; l'ordinateur personnel et la fusion homme-machine ; les implants neuronaux et la télépathie ; Macluhan, Wiener et les prophéties eschatologiques de Leary...

Ken Goffman publiera également en 1992, avec l'auteur *cyberpunk* Rudy Rucker, un « manuel » encyclopédique du *New Edge* qui offre une synthèse particulièrement illustrative de ces « affinités électives » qui se sont nouées depuis les années 1970 entre la spiritualité New Age et le technomillénarisme américain autour des thématiques posthumanistes⁵⁷.

Publié jusqu'en 1993, *Mondo2000* connaîtra une diffusion massive aux États-Unis, bien au-delà des frontières californiennes. Une décennie plus tard, on retrouvera symptomatiquement son éditeur à la tête de la première revue officielle de la World Transhumanist Association, *H+*. Dans l'édito qu'il consacre à la présentation de ce nouveau magazine intitulé « Transhumaniste : la nouvelle synthèse »⁵⁸, la pensée irrévérencieuse de Ken Goffman, maintenant âgé d'une cinquantaine d'années, semble s'être assagie. Ce qui n'était jusqu'alors que l'expression d'une fantasmagorie projection de la jeunesse californienne semble désormais constituer un véritable programme techno-scientifique pouvant bien s'institutionnaliser et orienter, de l'intérieur, la trajectoire de nos sociétés industrielles.

Cette revue et bien d'autres encore, qui plongent leurs racines dans la culture bouillonnante de l'imprimé californien des années 1960, sont des éléments essentiels qui, comme l'affirmait Colin Campbell, « maintiennent en vie le milieu culturel »⁵⁹, en l'occurrence celui du *New Edge* californien. Elles participent, aux côtés d'autres médias, à fournir un espace de dialogue pour questionner, reconfigurer, disséminer les croyances qui lui sont associées. À cet égard, la trajectoire de Ken Goffman, successivement éditeur de *High Frontiers* (1984), *Mondo2000* (1989) et plus récemment *H+* (2008), témoigne des évolutions paradigmatiques de la spiritualité technologique californienne dont le transhumanisme semble offrir une synthèse contemporaine. La revue *Wired* qui participe à véhiculer cet *ethos* spirituel technologique californien témoigne, elle aussi, des formes

⁵⁷ R. RUCKER, M. QUEEN et R. U. SIRIUS, *Mondo 2000: A User's Guide to the New Edge: Cyberpunk, Virtual Reality, Wetware, Designer Aphrodisiacs, Artificial Life, Techno-Erotic Paganism*, London, Thames & Hudson, 1993.

⁵⁸ R. U. SIRIUS, « Humanity +: The New Syntesis », *H+*, 2008, p. 5.

⁵⁹ C. CAMPBELL, « The Cult, the Cultic Milieu and Secularization », *A Sociological Yearbook of Religion in Britain*, 1972, p. 122.

contemporaines de ces imaginaires aux frontières de la spiritualité et de la technoscience.

Si on peut affirmer que ce « milieu culturel » spécifiquement californien a informé – après le technomillénarisme et son pendant futurologique – les croyances transhumanistes, il a surtout constitué un foyer d'adhésion et un terrain d'épanouissement fondamental pour leur propagation. Bien au-delà des frontières américaines, la spiritualité californienne et son lot de croyances millénaristes dans l'avènement d'une posthumanité sont d'ailleurs aujourd'hui massivement diffusés par les industries culturelles. Entrés dans la culture *mainstream* par l'intermédiaire de la science-fiction, des séries télévisées, du jeu vidéo, des *Ted* conférences⁶⁰, du cinéma hollywoodien inspiré du *cyberpunk* et des innombrables récits médiatiques qui leur sont consacrés : les rêves, au même titre que les cauchemars posthumanistes, semblent tous concourir, dans leur récursivité, à l'inéluçabilité de leur actualisation.

Bibliographie

- BARROW, J. et TIPLER, F., *The Anthropic Cosmological Principle*, New York, Oxford University Press, 1986.
- BOURG, D., « Anthropocène, apocalypse ou parousie ? », *Socio-anthropologie*, n° 28, 2013, pp. 109-116.
- BOZEMAN, J., « Technological Millenarianism in the United States », in ROBBINS, T. et PALMER, S. (éd.), *Millennium, Messiahs, and Mayhem, Contemporary Apocalyptic Movements*, New York, Routledge, 1997, pp. 139-158.
- CAMPBELL, C., « The Cult, the Cultic Milieu and Secularization », *A Sociological Yearbook of Religion in Britain*, 1972, pp. 119-136.
- CAREY, J., « The History of the Future », in *Communication as culture*, New York, Routledge, 1989, pp. 173-200.
- CHAMPION, F., « Les sociologues de la post-modernité religieuse et la nébuleuse mystique ésotérique », *Archives des sciences sociales des religions*, n° 67/1, 1989.
- CLYNES, M. et KLINE, N. S., « Cyborg and Space », in *Astronautics*, septembre 1960.
- DAVIS, E., *TechGnosis, Myth, Magic + Mysticism in the Age of Information*, New York, Serpent's tail, 1998.
- DERY, M., *Vitesse virtuelle, la cyberculture aujourd'hui*, Paris, Éd. Abbeville, 1997.

⁶⁰ Les *Ted Talks*, structurées comme des prêches évangélistes, s'affichent comme un espace de vulgarisation et de dissémination de premier ordre pour la pensée posthumaniste.

- DREXLER, K. E., *Engines of Creation. The Coming Era of Nanotechnology*, New York, Anchor Books, 1986.
- DREXLER, K. E., « Exploring Future Technologies », in BROCKMAN, J. (éd.), *The Reality Club*, New York, Lynx Book, 1988, pp. 129-150.
- ELTZLER, J. A., *The Paradise within the Reach of all Man, without Labor, by Powers of Nature and Machinery: an Address to an Intelligent Man*, London, John Brooks, 1836.
- FARLMAN, A., « Re-Enchantment Cosmologies: Mastery and Obsolescence in an Intelligent Universe », in *Anthropology Quarterly*, n° 84/4, 2012, pp. 1069-1088.
- FUNKENSTEIN, A., *Théologie et imagination scientifique*, Paris, PUF, 1995.
- GEORGESCU-ROEGEN, N., *La Décroissance – Entropie – Économie*, Paris, Sang Terre, 2006.
- GERACI, R., *Apocalyptic AI: Visions of Heaven in Robotics, Artificial Intelligence, and Virtual Reality*, Oxford, Oxford University Press, 2010.
- GUCHET, G., *Pour un humanisme technologique du Moyen-Âge au XVII^e siècle*, Paris, PUF, 2010.
- HANEGRAAFF WOUTER, J., *New Age Religion and Western Culture. Esoterism in the Mirror of Secular Thought*, Leyde, Brill, 1996.
- JENKINS, P., *Mystics and Messiah: Cults and New Religions in American History*, Oxford, Oxford University Press, 2000.
- JUDE, St., SIRIUS, R.U. et NAGEL, B., *Cyberpunk Handbook: The Real Cyberpunk Fakebook*, New York, Random House, 1995.
- LEARY, T., *Starseed, Transmitted from Folsom Prison*, San Fransisco, Level Press, 1973.
- LEARY, T., *Chaos and Cyberculture*, San Fransisco, Lezard, 1996.
- LOVELOCK, J. E., *Gaia. A New Look at Life on Earth*, Oxford University Press, 1979.
- LOWY, M., « Le concept d'affinité élective chez Max Weber », *Archives des sciences sociales des religions*, n° 127, 2004, pp. 93-103.
- MACKENNA, T., « Fractals, Cybernetics, and Human Future », *High Frontiers*, n° 1, 1987, pp. 59-62.
- MARX, L., *The Machine in the Garden, Technology and the Pastoral Ideal in America*, New York, Oxford Press, 1968.
- MCCRAY, P., *The Visioneers*, Princeton, Princeton University Press, 2013.
- MILLER, P., *The Life of the Mind in America, from the Revolution to the Civil War*, New York, Harvest Book, 1965.

- MEADOWS, D. H., MEADOWS, D. L., RANDERS, J. et WILLIAM W. B. III, *The Limits to Growth; A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*, New York, Universe Books.
- MORE, M., « The Philosophy of Transhumanism », in MORE, M. et VITAMORE, N. (éd.), *The Transhumanist Reader*, Oxford, Wiley-Blackwell.
- MUSSO, P., *La Religion industrielle*, Paris, Fayard, 2017.
- NOBLE, D. F., *The Religion of Technology, the Divinity of Man and the Spirit of Invention*, New York, Penguin Book, 1999.
- NYE, D. E., *America as Second Creation: Technology and Narratives of New Beginning*, Cambridge, MIT press, 2003.
- O'NEILL, G., *The High Frontier: Human Colonies in Space*, New York, William Morrow, 1976.
- PUCHEU D., « Religiosités transhumanistes : les nouvelles frontières de l'ingénierie exploratoire », *Études digitales*, n° 1/5, 2019, pp. 53-71.
- PUCHEU, D., « Religion et imaginaire technologique en Occident. Continuités et ruptures », in LAKEL, A., MASSIT-FOLLEA, F. et ROBERT, P. (dir.), *Imaginaire(s) des technologies d'information et de communication*, Paris, Les éditions de la MSH, 2009, pp. 21-31.
- ROBBINS, T. et BROMLEY, D., « New Religious Movements in the United States », *Archives des sciences sociales des religions*, n° 83, 1993, pp. 91-106.
- RUCKER, R., MU QUEEN et SIRIUS, R. U., *Mondo 2000, A User's Guide to the New Edge: Cyberpunk, Virtual Reality, Wetware, Designer Aphrodisiacs, Artificial Life, Techno-Erotic Paganism*, London, Thames & Hudson, 1993.
- SEGAL, H., *Technological Utopianism in American Culture*, Chicago, University Press of Chicago, 1985.
- SIRIUS R. U., « Humanity +: The New Syntesis », *H+*, fall 2008.
- TICHI, C., *New World, New Earth, Environmental Reform in American Literature from the Puritans through Whitman*, New Heaven, Yale University Press, 1979.
- TURNER, F., *From Counterculture to Cyberculture. Steward Brand, The Whole Earth Network, and The Rise of Digital Utopianism*, Chicago, UCP, 2008.
- TURNER, F. J., *The Significance of the Frontier in American History*, Madison, State Historical Society of Wisconsin, 1894.
- ZENBERGEN D., *New Edge. Technology and Spirituality in the San Francisco Bay Area*, thèse de doctorat, Université de Leiden, 2010.